D. I. M. E. N. T. D.

QUÆSTIONES
CHEMICO - MEDICÆ DUODECIM,

AB ILLUSTRISSIMIS VIRIS

R. R. D. D. JOANNE-FRANCISCO CHICOYNEAU Cancellario amplissimo & Judice, HENRICO HAGUENOT, Decano venerando, ANTONIO FIZES, FRANCISCO DE SAUVAGES, FRANCISCO DE LAMURE, FRANCISCO IMBERT, Regis Consiliariis, Medicis & Professoribus meritissimis.

PROPOSITÆ

IN AULÂ EPISCOPALI MONSPELIENSI coram Illustrissimo Venerabili nec non Religiosissimo D. D. FRANCISCO-GABRIELE DE POMIERS DE St. BONNET, Doctore Sorbonico, Abbate Sancti Policarpi, & Vicario Generali.

Pro Regiâ Cathedrâ vacante

Per Obitum R. D. CAROLI SERANE, Regis Consiliarii Medici, & Professoris Meritissimi.

Quas, Deo favente, & auspice Dei parâ, propugnabit in Augustissimo Monspeliensi Apollinis Fano, triduo integro, manè & serò, diebus 12â. 13â. & 14dâ. mensis Julii anni 1759.

GASPARDUS-JOANNES RENÉ, D. M. M.

MONSPELII,
Apud JOANNEM MARTEL, Universitatis Medicinæ Typographum. 1759.

DEO
UNI ET TRINO,
AC
BEATÆ VIRGINI
DEI-PARÆ,

D. D. D. C.

GASPARDUS-JOANNES RENÉ, D. M. M.

QUÆSTIO PRIMA.

AN ALCALIA TUM SALINA, TUM terrea conducant in tuſſi convulſiva & paroxiſmis aſthmaticis?

SONORA, vehemens & conſtans expiratio cum ſuffocationis periculo tuſſim convulſivam conſtituit. Difficultas verò reſpirandi citrà febrem ſaltem eſſentialem per intervalla, modo majora, modo minora recrudeſcens, paroxiſmum aſthmaticum ponit.

Pro naturæ molimine tuſſim eſſe habendam nemo diffitebitur, cum conſtanter exſuſcitetur ad excutiendum id omne quod reſpirationis organa moleſtat. Plura autem ſunt quæ organa hæc mediatè vel immediatè afficiendo tuſſim exſuſcitare valent, ea inter annumerantur limpha parca, tenuis, & acris, aut viſcida, lenta & copiosè collecta; ſanguis in bronchia effuſus; materies purulentæ; moleculæ eſculentorum & potus guttulæ tempore deglutitionis in tracheam delapſæ; ſi peregrina duraque corpora ut calculi v. g. in bronchiis generentur,

ut variorum authorum obſervatione apud Hoffmanum reperire eſt, &c. tenſio & vellicatio reſpirationis nervorum lege conſenſus, ventriculique nimia inflatio, & ingeſtorum perverſa concoctio quæ tuſſim convulſivam pueris ſæpiſſimè procreant (a).

Debilitas vaſorum pulmonalium, vel coarctata eorum cavitas à tuberculis (ut plurimùm) per ſubſtantiam pulmonum diſſeminatis, unà cum ſanguine nunc lento, ſpiſſo, & viſcido; nunc ſicco, acri & tenui pulmones gravante, varios paroxiſmos aſthmaticos, ſiccos nempè & humidos, inferunt: dùm convulſio muſculorum famulantium reſpirationi, & præprimis fibrarum meſochondriacarum, paroxiſmum aſthmaticum convulſivum procreat. Hos itaque varios paroxiſmos accerſunt ea quæ ſanguinem mox inſpiſſant & incraſſant, quæ ſiccant & acrem reddunt, nunc verò quæ cauſam contrahentem ad fibras muſculares partium ſuprà memoratarum copiosè & conſtanter advocant; quas cauſas inter ſe diverſas ac diverſimodè agentes nemo ibit inficias.

Ex his evidenter patet variandam eſſe therapeiam horumce affectuum ratione cauſarum, & nòn in omni tuſſi convulſivâ, nec in omni paroxiſmo aſthmatico conducere alcalia tum ſalina, tunc terrea; ſalina enim alcalia remedia ſanè activa ſanguinem in motum concitant, fibrarumque tenſionem ac elaterem exſuſcitant & adaugent; terrea vero mere paſſiva medicamina ventriculum ſæpè gravant & moleſtant, nullâque in ſanguinem actione gaudent, ſi fides famigeratiſſimis, non nullis authoribus. Dum itaque hi morbi debentur tenuitati, ſiccitati, & acrimoniæ fluidorum; aut tenſioni & ſpaſmo fibrarum nervearum ſola conducunt demulcentia, diluentia,

(a) *Quid ſolemnius eſt quam à cruditate ventriculum obſidente vel ſero acri intra ejus membranas detento tuſſim naſci convulſivam, in infantibus non raro ſuffocatoriam, quæ pectoralibus & dulcibus aſſumptis plus exacerbatur, acrimoniam vero corrigentibus emollientibus atque dijcutientibus, neque minus lenioribus laxativis expugnatur. Quid porrò crebrius occurrit quamquod à violentâ tuſſi vitio hærente in bronchiis vomitus concitetur.* Hoffm. t. Ier. pag. 306.

narcotica,

narcotica, & venæ-sectiones: Dum è contra à spissitudine, viscìditate, crassitie fluidorum, originem trahunt, attenuantia præprimis è classe Bechicorum calidorum, stomachica, cathartica, imò sæpè emetica miros præstant effectus (a). In solâ igitur tussi convulsivâ & paroxismis asthmaticis productis à fluidorum lentore & viscìditate, aut vitio ventriculi succis viscidis aut lentescentibus conspurcati, tunc præmissis venæ sectionibus, emeticis, aut catharticis, si ætas, temperamentum, vires, ac status morbi suadeant, præstare possunt alcalia tum salina tum terrea: in quantum enim terrea acidos succos extingunt & corrigunt, novamque sanguinis inspissationem præcavent, salina verò succos viscidos & lentescentes, ventriculum gravantes destruunt, acidos emendant, tensionem fibris ventriculi conciliant, succos gastricos activiores & uberiores reddunt, digestioni conferunt, in sanguinem devecta eum attenuant & activiorem reddunt, limphæ bronchialis secretionem intendunt, & expectorationem promovent, sic eorum auxilio curatur tussis convulsiva, sic ab iis discutiuntur paroxismi asthmatici: sub hoc itaque respectu concludimus,

> Alcalia tùm salina tum terrea conducere in tussi convulsivâ, & paroxismis asthmaticis.

QUÆSTIO SECUNDA.

Quodnam sit discrimen, inter acidum fixum vitrioli, & ejusdem acidum volatile sulphureum?

VITRIOLUM sal minerale metallicum duplici constat substantiâ, acido nempe generali, & substantiâ metallicâ diversâ pro variâ vitrioli specie; in vitriolo enim viride adest

(a) *Sidenhamius in pluribus locis ubi de curatione tussis convulsivæ loquitur vix aliud suadet remedium quam venæ-sectionem & deinceps cathartica.*

ferrum, in cæruleo cuprum, in albo nativo zincum. Acidum illud generale iis ſubſtantiis metallicis unitum idem eſt quod cum phlogiſtico ſulphur, cum terrâ verò abſorbente nondum planè cognitâ (*a*) alumen ſuppeditat. Magna ignis vi eæ ſubſtantiæ vitrioli arte chimicâ ſeparantur, hinc varia vitrioli præparata, non ſolùm medicinæ, ſed & etiam variis artibus utiliſſima. Ut propoſitum ſolvatur problema, ſoli acido fixo vitrioli ejuſque acido ſulphureo volatili inſiſtendum, ut pateat quodnam ſit inter hæc duo præparata diſcrimen.

Acidum vitrioli fixum obtinetur ex vitriolo viridi ad albedinem calcinato, igne reverberii in retorta vitrea priùs diſtillato, & deindè leni diſtillatione, igne nudo, concentrato Ex quo proceſſu patet acidum vitrioli fixum nihil aliud eſſe præter acidum vitriolicum concentratum, id eſt parte ſuâ phlegmaticâ ſpoliatum.

Acidum verò ſulphureum volatile vitrioli, eſt illud idem acidum quod tempore diſtillationis cum phlogiſtico à materiis combuſtibilibus ſuppeditato levem contraxit unionem. Levem autem adeſſe phlogiſtici cum acido vitriolico unionem, certè habemus, ex eo quod niſi in lagenis benè obturatis ſervetur hoc acidum, ſolâ aëris actione fiat iterùm acidum vitriolicum purum, tumque nec odore nec volatilitate donatur (*b*). Ut obtineatur acidum illud volatile ſulphureum vitrioli, juxta methodum celeberrimi chimici Sthalii qui ejus naturam, proprietates, & diſcrimen eſſentiale quod inter hoc & acidum vitriolicum purum indagavit, in retortâ non exactè lutatâ, & quæ fiſſuris aliquot dividatur, diſtillandum vitriolum viride, ut facilior præbeatur aditus phlogiſto à carbone ſuppeditato, quod phlogiſton acido vitriolico dum ab eo ſeparatur ſubſtantia metallica, uniatur.

Acidum vitriolicum fixum odore caret, ſi deguſtetur, ſenſum uſtionis imprimit fitque verum cauſticum dum omnino concentratur; acidum verò ſulphureum volatile odorem ingra-

(*a*) *Elemens de Chimie de Macquer.*
(*b*) *Baron, pag. 526.*

tum & maximè penetrantem præbet, sulphuris accensi odorem exhibet; cum sale tartari mixtum salem neutrum in suâ specie unicum in pappos plures simul unitos cristallisatum, (gallicè aigrette groupée) suppeditat (*a*). Acidum fixum ad gratam usquè aciditatem in liquore convenienti mixtum, sanguinis æstum compescit, urinas promovet, bilem temperat; spiritus vero sulphurei volatilis, si domino Lemeri fides, guttæ aliquot prosunt in asthmate, paralysi, & morbis pulmonum. Ex quibus ritè perpensis, cum saniori chimicorum parte deduci potest discrimen quod reperitur inter acidum vitrioli & ejusdem acidum sulphureum volatile, quoad processum, odorem, saporem, volatilitatem & effectus (*b*).

QUÆSTIO TERTIA.

An Antimonium diaphoreticum sit pulvis fatuus insolubilis, & nullius virtutis?

ANTIMONIUM crudum constare è partibus ferè æqualibus sulphuris, communi ferè similis, & substantiâ regulinâ nemo ibit inficias: varia ex antimonio parari possunt medicamina, hæc inter, locum habet antimonium diaphoreticum, calx antimonii diaphoretica, diaphoreticum minerale etiam dictum, objectum propositæ disquisitionis; hæc est juxtà receptissimos chimicos illud parandi methodus; (*c*) miscentur antimonii in pulverem contriti pars una, & nitri pulverisati depurati partes tres, per vices & cochleatim injiciantur in crucibulum igne candens, magna fiet cum strepitu deflagratio

(*a*) *Baron, pag.* 256.

(*b*) *Confer. etiam quæ profert d. Demachi, perit. chim. quæque ex Langio habuit.*

(*c*) *Vide Vogel, Macquer, Lemery, Matte, la chimie de Montpellier, &c.*

(curando ne novam injicias materiem nisi prior pars injecta ex toto deflagraverit) sub quâ copiosus ascendit fumus pectori plane noxius, quibus peractis detineatur materies in igne fortissimo per duas tresvè horas (a), calx hæc posteà eximatur, & in testam aquâ calidâ repletam conjiciatur, servetur per diem integrum, decantetur liquor, & abluatur pulvis aquâ tepidâ donec nullum amplius saporem exhibeat, hæc insipida, calore leni exsiccatur, nomineque antimonii diaphoretici insignitur.

Iis prælibatis propositum problema attingamus.

1°. Antimonium diaphoreticum optime lotum esse fatuum nemo diffitebitur, nam hæc proprietas antimonii diaphoretici non loti soli alcalino sali quod iteratis lotionibus abripitur adscribenda est.

2°. Constat experimentis à Lemerio pluribusque aliis & à nobis etiam nuperrimè tentatis nullatenus menstruis appropriatis solvi posse; suspicandum tamen est quoad effectus aliqualem insensibilem fieri solutionem.

3°. Quoad virtutes antimonii diaphoretici, duplex apud medicos occurrit sententia; alii si quidem nullatenus fluctuantes utrum præparatio illa viribus polleat nec ne, nullas ipsi inesse pronuntiant; alii è contrà magnas egregiasque virtutes antimoniali illi calci tribunt; celebres utrinque dimicant medici. Inter priores annumerantur Boerhavius qui scribit in chimiâ » quod antimonium diaphoreticum iners, noxia calx sit, » carens omni actuoso deprehendendo per observationes (b) » verum notatu dignissimum est quod peritissimus ille vir sibi ipsi contradicere videatur, nam posteà contendit quod agat sensibiliter quando duplatâ dosi purgantibus miscetur horum vires reverâ acuens, haud melius de eo statuit Willisius qui testatur se sœpiùs

(a) *Notat clarissimus Teichmeyer quod ignis debeat esse calcinatorius non vero fusorius antimonium namque mutaretur in scorias regulinas vel potiùs vitri æmulas, & sic pro diaphoretico pararetur emeticum.*

(b) *Chim. T. 2, proc. 218. pag. 332.*

ex

ex hocce remedio nullum obtinuisse effectum (a); vix mihi à præclarissimorum horumce virorum sententiis videtur abludere Hoffmanus in observationibus chimicis, etsi passim in operibus suis practicis fausto cum successu eo usum fuisse afferat; Trallesius aliique non minoris famæ medici eidem opitulantur sententiæ. (b)

Haud minoris sunt notæ medici antimonii diaphoretici virium deffensores, verùm quidem est quod portentosas nonnulli virtutes medicas huicce medicamini adscribant, quæ silentio involuta volo ne extra oleas nimis vager. Horum sententiæ, invitis omnibus jam memoratorum authorum rationum momentis adstipulamur. Felix enim & constans practicos docuit observatio, antimonium sic dictum egregium esse diaphoreticum; certo asserit Junckerus in therapeïa generali quod non solum sudorem promoveat, sed dosi quoque imminutâ ad levem diapnoën juvandam & tuendam commodè inserviat. Eadem scribit Stabellius in chimiâ, Sthalius, Wedelius, Deidier, Geofroy, Fizes, felicissimique Monspelienses practici iisdem oppitulantur.

Antimonium diaphoreticum egregium est remedium, modò sufficienti dosi assumatur, leves obstructiones resolvit, humores crassos & lentos attenuat, dividit, & per cutis poros sensibiliter vel insensibiliter pellit, multò minùs humores exagitat quàm alcalia volatilia, id circò in morbis inflammatoriis torpidis, catharris pulmonicis, &c. Convenit; prodest etiam ubi lympha spissa & sanguis motu & attenuatione indiget; in quibusdam etiam affectibus chronicis, & rheumatismis à causâ frigidâ, cachexiâ, feliciter adhibetur adauctâ dosi; quibus & celeberrimorum hujus ce Univer-

(a) *Pharmaceut. rat. part. 2. cap. de sudatione.*

(b) *Contendit Trallesius in examine rigoroso terreorum quod antimonium diaphoreticum ad dealbandos parietes inservire tantum debeat, in quo multum discrepat à Schachtio, qui asserit malle se carere digito suo minimo quam antimonio diaphoretico.*

sitatis medicorum suffragio & authoritate suffulti concludimus,

> Antimonium diaphoreticum esse pulverem fatuum in nullo menstruo sensibiliter solubilem, sed tamen egregiæ virtutis.

QUÆSTIO QUARTA.

An egregias virtutes medicas possideant remedia quædam chimica, ut terra foliata tartari, sapo Starkeyanus, oleum animale Dipellii, æther Frœbenianus, spiritus volatiles aromatici oleosi Silvii, variæque tincturæ solares?

Ut propositum solvatur problema, remedia chimica enumerata seorsim sunt examinanda, nam eorum virtutibus cognitis, hujus problematis elucebit veritas.

TERRA FOLIATA TARTARI.

Terra foliata tartari seu tartarus regeneratus, est sal neutrum, vegetabile, semivolatile, foliatum, talci adinstar, ex sale alcalino tartari, spiritu aceti, & partibus oleosis ab aceto & à spiritu vini suppeditatis constans. Hoc sal levi igne, brevi liquescit. facilèque solvitur in aquâ & spiritu vini. Obtinetur affundendo sali tartari purissimo quantitatem sufficientem aceti distillati ad punctum saturationis; verùm hoc saturationis punctum difficile admodum est ob oleosas partes spiritum aceti obvolventes (*a*); ut itaque habeatur, ad siccitatem distillanda, lenissimo igne vaporanda est mixtura, mixturæ exsic-

(*a*) *Chym. prat. de Macquer, tom. 2. pag. 395.*

catæ novus aceti ſpiritus eſt affundendus, ſolutio de novo diſtillatur aut evaporatur, ſicque iterantur novæ ſpiritûs aceti affuſiones, & dein diſtillationes aut vaporationes, donec affuſum acetum non ampliùs fermenteſcat; tum maſſa ſalina ſolvatur ſpiritûs vini ſufficienti quantitate, per cartham filtretur bibulam, vaporetur dein ad ſiccitatem, & repetantur ſolutiones in ſpiritu vini, filtrationes & vaporationes quo-uſque remaneat maſſa ſalina ſicca, rara, aliquantiſper unctuoſa, nitens, & foliata.

Ex terræ foliatæ tartari compoſitione, exiſtimandum venit cum d. Malouin, hoc medicamentum ſalinum chimicum, eſſe ſaponaceum, egregiumque aperiens non contemnendum ad viſcerum obſtructiones reſolvendas, craſſos viſcidoſque humores attenuandos, & ad augendam ac promovendam catharticorum operationem, quod experientiæ quotidianæ conſonat.

SAPO STARKEYANUS.

Sapo Starkeyanus ſeu ſapo tartareus eſt maſſa mollis, albicans & unguinoſa, ex alcali fixo calcinato, ſpiritu therebentinæ probè ſaturato conſtans. Hujuſce ſaponis proceſſus chimicus difficilis admodùm eſt ob humiditatem quam facili negotio contrahit ſal alcalinum; ut itaque rectè ſuccedat, ſuprà ſal alcalinum adhuc calentiſſimum affundendus eſt ſpiritus therebentinæ bis aut ter in die movenda eſt materia ſpatâ ligneâ aut eburneâ, identidèmque addendus novus ſpiritus therebentinæ, ut ab eo ad eminentiam unius digiti cooperiatur ſemper ſal alcalinum, ſic præcavetur nè humiditatem contrahat aëris contactu; eæ ſervandæ ſunt cautelæ quo-uſque ſpiritu therebentinæ penitùs ſaturatum fuerit ſal alcalinum, & in unam eandemque ſubſtantiam coiverit. Verum cum tardè ſaturetur ſal alcalinum ſpiritu therebentinæ, longa admodùm eſt hæc operatio.

Sapo Starkeyanus optimum eſt internè aperiens quod mira ſæpè præſtitit, imò præſtat in nephritide à materiis viſcidis & arenoſis, modò nulla adſit febris; in obſtructionibus lienis &

hepatis, in dolore ventriculi habituali à spissitudine succi gastrici organum secretorium obstruentis; vi etiam aperienti vulnerariâ gaudet, hinc conducit juxta d. Malouin in ulceribus renum & vesicæ, & in inveteratis gonorrhæis: externè virtute resolventi donatur proficuâ (sub litus formâ) in doloribus rheumaticis à causâ frigidâ.

OLEUM ANIMALE DIPELLII.

Ex sanguine cervi priùs exsiccato (*a*), distillationis ope, post phlegma, spiritum, & sal volatile alcalinum, educitur oleum fætidum empyreumaticum quod rectificatum & limpidissimum factum multiplicatis destillationibus, mediantibus ossibus calcinatis, aut calce vivâ, nomine Dipellii à primo inventore insignitur.

Hoc oleum priùs nigrum, turbidum, ori, & naribus ingratum, variis ac multiplicatis dein rectificationibus fit album, pellucidum, odoris saporisque grati.

Huic oleo animali empyreumatico rectificato eximias virtutes tribuebat Dipellius, & post illum Hoffmanus, ac Boerhavius qui in chimiâ suâ (*b*) asserit esse *anodinum*, *paregoricum*, *resolvens*, *febrifugum*, *ac nervis amicissimum.* Adversus epilepsiam id tanquam specificum laudabat D. Malouin; verum ut eas eximias virtutes non sufficienter comprobavit observatio, nihil certi stabiliri potest de hocce medicamento chimico rarissimo, & forsan pretiosissimo, ob improbum longumque laborem, & magnas impensas ad id impetrandum, ut excogitavit athleta strenuissimus. (*c*)

(*a*) *Chimie medic. de Malouin p. 180,*
Notandum tamen quod, juxtà Ludolfium, Dipellius sanguinis cervi deffectu carnem, cranium, ejusque cornu adhibuerit: vid. Ludolfi dissert. de oleo anim. p. 8.

(*b*) *Boerh. chim. t. 2. p. 231. Juncker. Water. & Ludol. de oleo animali eadem censent.*

(*c*) *Venel quæst. quarta.*

ÆTHER FRŒBENIANUS.

Æther Frœbenianus eſt verus vini ſpiritus, phlegmatis parte, nonnulliſque partibus oleoſis ſpoliatus ab acido vitriolico concentrato, ità ut abeat in liquorem leviſſimum, volatiliſſimum digitos non madentem, nec aquæ miſcibilem, & odorem gratiſſimum ſpargentem (*a*).

Liquor ille non omni acido vitriolico defraudatur, ſed aliquid vitriolici acidi retinet (*b*).

Æther Frœbenianus liquori Hoffmani non omninò abſimilis parùm uſitatus, virtutibus tamen medicis non caret, ſi fides Pott, qui aſſerit eſſe proficuum in doloribus colicis flatulentis, & ad ſiſtendum vomitum, nocere è contrà in febribus ardentibus & in morbis acutis. Commendatur etiàm multùm Londini, in dolore capitis volâ manus exceptus, & fronti admotus (*c*). Verùm ut virtutes illius ætheris, teſtante Baron, ſunt ferè ſimiles virtutibus liquoris mineralis anodini Hoffmani, arguimus ætherem Frœbenianum valere poſſe in morbis ſpaſmodicis ab æſtu, & liquorum rareſcentia quos ſublevat liquor mineralis Hoffmani, ut non ſemel edocuit obſervatio.

SPIRITUS VOLATILES AROMATICI OLEOSI SILVII.

Spiritus volatiles aromatici oleoſi Silvii conſtant ſpiritu volatili ſalis ammoniaci, oleo quodam eſſentiali aromatico, mediante ſpiritu vini impregnato (*d*); plures itaque confici poſſunt ſpiritus volatiles oleoſi majoris aut minoris efficaciæ, ratione aromatici olei adhibiti.

Inter varias illorum ſpirituum volatilium ſpecies, magnoperè

(*a*) *Chym. de Lem. avec les notes de Baron, p. 536. Les Elem. de Chym. par Demach. tom. 5. pag. 226. Elem. Chym. prat. Macq. tom. 2. depuis la pag. 264. juſques à 291.*

(*b*) *Demachi ibid.*

(*c*) *Vid. Diar. Med. Febr. 1757. p. 139.*

(*d*) *Baron, p. 525.*

prædicatur ſpiritus ille volatilis efformatus è ſpiritu volatili ſalis ammoniaci, ex oleis eſſentialibus cardamomi, cinnamomi, nucis moſchatæ, caryophillorum, & cubebarum (*a*).

Spiritus volatiles præclaris pollent virtutibus, nam præter virtutem cardiacam maximè activam, ſpiritus volatilis ſalis ammoniaci gaudet virtute medicâ olei eſſentialis adhibiti; quod unicuique patebit enumerando virtutes illius ſpiritûs tantoperè prædicati.

Hic ſpiritus volatilis aromaticus oleoſus donatur virtute cardiacâ, ſtomachicâ, uterinâ & cephalicâ; obſervatio enim pluries edocuit prodeſſe in ſuppreſſis lochiis, ac menſibus, à ſanguine ſpiſſo & viſcido cum ſummo pulsûs lentore, & extremorum refrigeratione, in affectibus ſoporoſis, in ſyncope & lypothimiâ, in debilitate tandem & inertiâ ventriculi ab iiſdem cauſis.

VARIÆ TINCTURÆ SOLARES.

Fit tinctura ſolaris ſolvendo ſemi-dragmam auri in unciis duabus aquæ regiæ, huic ſolutioni affunditur olei eſſentialis roris marini uncia una, liquores confuſi agitantur, poſtea reponuntur; ſubſidebit aqua regia colore ſuo ſpoliata, oleum verò roris marini flavo colore tinctum ſupernatabit. Oleum ab aquâ regiâ ritè ſeparandum, & oleo dein miſcendæ unciæ quinque ſpiritûs vini rectificati, digerantur ſimul in loco tepido per menſem, mixtura purpuraſcentem colorem acquiret.

Variæ apud authores reperiuntur tincturæ ſolares magis ab oleo eſſentiali adhibito, quam à proceſſu chimico diſcrepantes.

Non diffitendum in tincturis ſolaribus ineſſe nonnullas auri partes, cùm poſt certum tempus ad vaſis fundum ſubſideat ex eis ſedimentum nigrum, ut annotavit Hoffmanus in obſervationibus ſuis phiſico-chimicis: exiſtimandum tamen eſt non aurum his tincturis virtutem medicam impertiri; aurum enim

(*a*) *Geoffroy, tom. 2. p. 249.*

est metallum perfectum quod nullas alterationes pati potest, quoàd saltem principia, nec siccâ nec humidâ viâ & fortè nullâ gaudet virtute medicâ.

Tincturæ tamen solares donantur virtutibus non contemnendis, ad circulationem sanguinis accelerandam, ejusque motum intendendum; eas tribuendas esse virtutes existimamus, post d. Baron, combinationi olei essentialis cum spiritu vini, & nonnullis acidis partibus aquæ regiæ ex quâ oritur medicamentum sæpè proficuum in affectibus soporosis pituitosis, in febribus malignis à causâ summè inspissante, & in omnibus morbis in quibus languet & torpescit fluidorum circuitus, & inertes sunt oscillationes. Ex dictis concludimus,

> Quædam remedia chimica, ut terram foliatam tartari, saponem Starkeyanum, oleum animale Dipellii, ætherem Frœbenianum, spiritus volatiles aromaticos oleosos Silvii, variasque tincturas solares egregias virtutes medicas possidere.

QUÆSTIO QUINTA.

An sana de œconomiâ animali doctrina absque sapientiâ chimicâ obtineri valeat?

CHIMIA, inquit Helmontius, *principia habet non logismis parta, sed quæ per naturam sunt cognita, & per ignem conspicua, præparatque intellectum ad penetrandum occulta naturæ, ponitque investigationem in naturâ ulteriorem quam omnes aliæ scientiæ simul, & penetrat usque ad ultimas profunditates veritatis realis.* (a).

(a) *Helm. p. 286. de pharmacopolio ac dispensatorio moderno.*

Chemiam ut naturæ clavim habuit Fridericus Hoffmanus, juxtà celeberrimi authoris effatum hujus sapientiæ auxilio, intimam corporis humani essentiam intelligere valet medicus, quo medio in solidam compagem veniant terreæ moleculæ, oleo & aquâ intervenientibus illud fieri novit, qui viâ chimicâ vinculum illud solvendo, obtinuit & oleum & aquam (*a*).

Singulari in operando viâ chemiæ datum est, cognoscere quænam principia corporum compositionem ineant, hinc illorum basim primariam, nexum, intelligere potest; nullâ arte luculentiùs cognosci potest, quænam & qualis sit partium corporis humani conditio, quænam corpora, ac quare hominibus sint alimenta laudabilia nutrientia, aut alimenta medicamentosa, aut medicamenta, aut etiam venena (*b*).

Si œconomiæ animalis mechanismum corporum scilicèt vires, operationes, facultates, quas à texturâ, naturâ, atquè structurâ repetunt celeberrimi authores; quis, inquam, hujuscè mechanismi doctrinam felicius comparabit quàm chemicâ arte dotatus; chemicâ equidem sapientiâ res illustrari potest, cum diacriticam corporum solutionem sola operari possit, eorum texturam, proprietates, prolubitu mutare, alterare, penes illam sit. Hæc præcipua quoad œconomiam animalem habent chemico-medici; sed hanc propiùs, & physiologicè breviter investigemus.

Vitam, sanitatem, morborum sanationem, mortem in corpore humano consistere & perfici, omnibus qui ex limine tantum medicinam salutaverunt perspectum est; idcircò medicus ut hæc omnia ritè intelligat corporis humani naturam exactè cognoscere debet.

Conflatur corpus humanum partibus tum solidis, tum fluidis, hæ contentæ, illæ continentes vulgò dicuntur. Solidæ sunt duræ & renitentes quarum nonnullæ sunt canales & cavitates vehendis & continendis liquoribus dicatæ, aliæ sunt mo-

(*a*) *Hoffm. suppl. 2. t. 1. p. 29. Boerh. de artis theoriâ, p. 46. Haller, prim. lin. physs. pag. 2.*

(*b*) *Stah. chim. dogm. experim. p. 3.*

tus

tus instrumenta, ut musculi, sunt quæ continuò moventur ut cor & arteriæ, quædam vero firmamentum præbent toti machinæ, qualia sunt ossa, cartilagines, ligamenta. Corporis nostri fluida sunt, vel crassiora quæ sensibus patent, ut sanguis, chilus, limpha, &c. vel sunt subtiliora agiliora ut fluidum nerveum.

Mirabilis itaque structuræ animantium ratio in eo consistit ut fluida jugi & perenni motu ac libero cursu agitentur, in orbem moveantur; cum verò hoc continuo motu humores temperatâ & blandâ indole gaudentes, impuri, salsi, adeoque corporis conservationi minus idonei reddantur, ideò nè perniciem inferant corpori, hi ipsi eliminandi sunt, undè liquet ratio quare tot colatoria & emunctoria pro separandis & evehendis liquoribus à sapientissimo numine constructa conspiciantur, & cur sinè excretionibus sanitas & vita ipsa diù salvæ esse nequeant.

Non modo tamen egestionibus continuis indiget corporis humani conservatio, sed & ingestionibus; cumque humores benignis succis continuò renovandi sint, ideò organis pro alimentorum digestione & succi nutritii elaboratione animantium corporibus sapienter prospectum fuit.

Ex his collatis facile fluit ratio quare circulo sanguinis vel in parte vel in toto corpore destructo cesset vita, & cur ingestionibus & egestionibus malè se habentibus multùm periclitetur sanitas, vita, morbosæque affectiones corpus invadant, quibus omnîbus si addatur aëris ingressum & egressum per pulmones summè etiam esse necessarium certa obtineri potest de œconomiâ animali doctrina.

An vero sapientia sic dicta chemica, necessaria sit in ejus investigatione? An solis chimicis datum fuerit intimam corporis humani essentiam intelligere? Inter gravissimos authores multùm ambigitur. Scitu quidem est necessarium medico ex quibus partibus conflentur prima corporis humani rudimenta? Quænam sint partes humorum constitutivæ? An in illis prædominentur salia, phlegma, oleum? Quænam sit natura alimentorum quæ quotidiè ingeruntur? Ad ea intimè dignos-

cenda multùm sanè inservit chimia : verùm chimica sapientia inutilis prorsùs censetur ad cognoscendum variarum functionum mechanismum, & ad dirigendas varias morborum indicationes curatorias. Sub his itaquè respectibus concludimus,

Sanam de œconomiâ animali doctrinam absque sapientiâ chimicâ obtineri posse; chimicam tamen sapientiam quoad jàm dicta, scientiam illustrare medicam.

QUÆSTIO SEXTA.

An tartarus vitriolatus, sal de duobus, sal polycrestum Glaseri, nitrum antimoniatum, composita sint identifica : nec-nè?

SALIA media deffiniuntur concreta salina quæ ex intimâ & proportionatâ mixtione acidi & alcalici componuntur; dicuntur etiam salsa, neutra, enixa, &c. jàm-verò cum salia acida insigniter inter se differant, tum ratione originis, nam sunt vel mineralia, vel vegetabilia, vel fortè animalia, tum ratione indolis, nam datur acidum vitriolicum, acidum nitrosum, acidum salis communis; item cum alcalia etiam distinguantur in fixa & volatilia; liquet plures ex horum variâ miscelâ oriri debere salium neutrorum species. Hæc inter locum obtinent tartarus vitriolatus, sal de duobus, sal polycrestum Glaseri, & nitrum antimoniatum.

1°. Tartarus vitriolatus sic dictus ex eo quod efformetur è sale tartari saturato acido vitriolico; fit juxtà Lemeryanum processum ponendo in cucurbitâ vitreâ sufficientem quantitatem olei tartari per deliquium, per vices affundatur rectificatus spiritus vitrioli, peractâ effervescentiâ, super arenam moderato igne evaporetur humiditas, remanebit sal albissi-

mum; idem poteſt obtineri è variis vitrioli ſpeciebus, alumine, ſulphure communi, modò uniatur decenter acidum vitriolicum alcalinæ parti tartari. Aliam in hoc conficiendo viam ſequebatur Tachenius *(a)*, quam etiam commendat Sthalius, ſolvebat vitriolum cæruleum aquâ ſimplici, addebat inſuper quid de limaturâ martis, ut ſeparatis cupreis particulis, martiale redderetur vitriolum; poſt aliquot dies filtratum hoc lixivium miſcebatur cum lixivio alcalico cinerum clavellatorum ad ſaturationis punctum, ortâ ebullitione, terræ martialis præcipitatione peractâ, & iterùm percolato lixivio, poſteà evaporabat & criſtalliſationi committebat.

2°. Nitrum cùm decomponitur intermedio acidi vitriolici, peractâ operatione, & poſt aquæ fortis confectionem, remanet in retortâ maſſa quædam rubra producta ab unione acidi vitriolici cum baſi alcalinâ nitri, à metallicâ baſi vitrioli rubrum colorem mutuans, quo ſpoliatur ſi in pulverem contrita aquâ calidâ ſolvatur & filtretur pluries ſolutio per cartham papiraceam, cùm rectè albeſcit ſolutio criſtalliſationi exponitur, efformanturque criſtalli ſal de duobus, panacea Ducis Holſatiæ, nuncupatæ: hæc jàm recenſita Schroderiana eſt methodus; non hæc ſola parandi encheireſis, alias proponit Henkelius quas ſilentio prætermittimus *(b)*, obtinetur tale ſal, eſtque ob puritatem anteponendum *(c)*, è reſiduo diſtillationis ſpiritûs nitri, olei vitrioli intermedio. Hoc egregium aperiens doſi convenienti, modò albiſſimum ſit, & nullatenùs de vitriolo participet ut commendat Sthalius in opuſculo chimico.

3°. Si unà deflagrationi committantur ſulphur commune & nitrum, ſulphuris phlogiſton, tunc acidum vitriolicum cui uniebatur, deſerit, acido nitroſo jungitur, quo cùm in aërem diſperditur; dùm acidum vitriolicum ſulphuris, baſim nitri alcalinam ingreditur, efformatque ſal polycreſtum Glaſeri, ſic ab

(a) In clave ad Hip. chim. cap. 6. p. 69.
(b) Henkelius, in mineralogiâ redivivus.
(c) Baron, pag. 478.

inventoris nomine nuncupatum, quodque nihil aliud est juxtà chimicos, quàm verus tartarus vitriolatus.

4°. Si revocentur quæ jam de antimonio diaphoretico conficiendo prolata sunt, liquebit calcem medicamen hoc suppeditantem aquâ tepidâ pluries abluendam esse, hæc quæ inservit aqua evaporationi traditur, & si in ejus superficie cuticula quædam salina tenerior visui se se exhibeat, in locum frigidum asportetur, ità cristalli concrescent quæ sal medium constituunt nomine nitri antimoniati designatum. Nitrum antimoniatum constat, juxtà Vogel, Baron, &c., è sale medio arcano duplicato parùm absimili, nitro puro & portione quâdam nitri fixati; continet & etiàm, juxtà Lemerium, paululùm calcis antimonialis diaphoreticæ; varia in horum omnium probationem profert argumenta egregius chimicus Baron, 1°. Scilicet quod sal illud cristallos haud absimiles cristallis tartari vitriolati aut salis polycresti suppeditet; 2°. Super carbones ardentes funditur ut nitrum commune. 3°. Cum acidis effervescit eodem fermè modò ac alcalia fixa; 4°. Tandem si acida misceantur præcipitatur substantia alba antimonio diaphoretico simillima (a).

His ritè pensitatis luce meridianâ, clarius est tartarum vitriolatum, sal de duobus, sal polycrestum Glaseri, & nitrum antimoniatum composita esse identifica, & nullatenùs alia ab aliis differre, cùm post observata Sthalii hodièab omnibus chimicis receptum sit, sal tartari & sal alcalinum nitri esse unius ejusdemque naturæ, verùm quidem est quod non unus idemque sit hæc parandi processus, verùm tale discrimen minimi certè momenti est. Cæterùm utraque salia sunt neutra ex eodem acido, eodemque alcalino conflata, utraque in cristal-

(a) *Ubi lixivium non evaporaveris sed ipsi instillaveris acetum, tunc tenerior quædam calx decidit antimonio diaphoretico gemina, nisi quod subtilitate ipsi sit superior atque particulis liquoris præcipitantis parùmper simùl imprægnata; hanc calcem porrò oportet edulcorare atque exsiccare, tùncque ipsi nomen est materiæ perlatæ.* Vogel, instit. chim. par. 709. pag. 351.

lisatione ejusdem formæ suscipiunt cristallos, utraque tandem iisdem ferè virtutibus medicatis gaudent. Undè concludimus.

Ergò tartarus vitriolatus, sal de duobus, sal polycrestum Glaseri, nitrum antimoniatum composita sunt identifica.

QUÆSTIO SEPTIMA.

De usu & abusu distillationis & simplicis in aëre libero decoctionis in præparatione medicamentorum.

DISTILLATIO ea dicitur operatio chimica quâ caloris & vasorum apropriatorum ope, partes fluidæ cujusdam corporis à crassioribus nonmodò segregantur, sed elevantur vaporum formâ, deincepsquè guttularum more in recipens vas stillant & retinentur. Hinc totam hanc operationem in quatuor stadia dividit Vogel; primum quo à crassioribus particulis tenuiores secernuntur, secundum quo eædem in vapores seù fumos resolvuntur, tertium quo iterùm coëunt & condensantur, quartum quo guttularum formâ in recipiens vas admotum defferuntur.

Substantiæ separatæ è corporibus distillationi subditis productorum nomine veniunt (a). Cum vero differat hæc distillatio pro ignis applicandi modo, varioquè furnorum & vasorum apparatu, dividitur in distillationem per ascensum sivè rectam, per latus sivè obliquam, & per descensum: Rursus à nonnullis dividitur in siccam, & humidam; sicca vocatur cum solida corpora per se absque ullo liquoris adju-

(a) *Venel Encíclop. ad vocabul.* distillation.

mento, igni, in vasis distillatoriis exponuntur; quo processu obtinentur è salibus mineralibus liquores acidi, ex animalibus & plantis olea empireumatica saliaque volatilia; humida vero dicitur quando corpori distillando liquores quicumque sufficienti copiâ affunduntur, aut si vas materiem distillandam continens in aquam ferventem quam balneum mariæ vocant suspendatur (*a*): notando tamen quod ad siccam distillationem instituendam majori ignis vi opus sit quam ad humidam.

Fieri potest distillatio vel ope ignis, vel caloris solis de quâ duplicem modum proposuit d. Pott (*b*), vel fimi equini ope quem subindè aquâ calidâ aspergendum esse suadet Cramerus, vel per filtrum &c. de quibus omnibus consulatur d. Demachy in chimiâ (*c*): Verùm usitatior est, per ignem vulgarem distillationis methodus.

Non omnes omnino substantiæ quas suppeditat triplex naturæ regnum distillationi sunt committendæ, aptæ tantum censentur eæ quæ humidam partem in mixtionem recipiunt.

Nimius essem si hujus operationis commoda recensere vellem, idque non sinunt præscripti dissertatiunculæ limites, sufficiat nunc annotare quod ad usum pharmaceuticum suppeditet aquas stillatitias, olea varii generis, spiritus minerales acidos, spiritus ardentes, urinosos &c. quæ omnia quotidiè prosunt tum sola, tum variè tractata in compositione medicamentorum. Varius potest esse abusus distillationis, isque petendus, tum ex parte distillati subjecti, tum ex parte artificis, si nimirum major ignis gradus quam requiritur fuerit adhibitus, & in vasis non appropriatis peracta fuerit distillatio, si corpori distillando misceatur aliud corpus & scopum propositum non impetraverit chimicus; si aquæ stillatitiæ v. g. non rectè obturatis, nec stanno exactè illitis vasis in quibus detinentur, empyreuma aut qualitatem venenosam à partibus cupreis repetendam, contraxerint; aliaque hujus generis.

(*a*) *Vogel, instit. Chym.*

(*b*) *Pott, Miscell. Berol. t. 7. pag. 275.*

(*c*) *Demachy, Elem. de Chym. t. 2. pag. 400.*

Ad ſecundam nunc problematis partem deveniamus; decoctio eſt medicamentum fluidum ex menſtruo quodam cum materiâ ſolvendâ ad ignem ebulliente, paratum. Ad decoctionem requiritur materia ſolvens, ſolvenda, & interdùm acceſſorium. Menſtruum decocti poteſt eſſe vel aquoſum, vel vinoſum, vel ſpirituoſum (*a*); verum obſervandum eſt medico dum in dato caſu menſtruo opus habet, ut eo utatur materiæ ſolvendæ ita accommodato, ut eam aggrediatur & ſolvat, coctione minùs enervetur & alienam ab illâ quæ deſideratur naturam non induat: cum aquei menſtrui virtus, cæteris ebulliendo minus alteretur (*b*), patet frequentiorem in decoctione aëri libero uſum ejus eſſe debere.

Ità comparanda eſt materies ſolvenda ut virtutem ſuam vel totam vel ſaltem ex parte ebullitionis ope illibatam menſtruo communicare queat; hæc ex triplici naturæ fonte depromitur, plurima largitur vegetabile regnum, pauciora minerale & animale; notando quòd ea quæ inter coquendum facilè diſſipantur, breviori, mitiori, & in vaſe idoneo inſtitutâ coctione tractari debeant: terrea, lapidea, reſinoſa, ſulphurea, ſi menſtruum quo cum coquuntur ſit purè aqueum, ſinè acceſſorio nihil aut certè parùm ſuæ virtutis ipſi impertiuntur, quod & etiam eſt intelligendum de metallis & ſemi-metallis non ſalinis, intereà ignitione præmiſsâ, vel longâ fortique coctione aquam aliquatenùs mutare videntur; quod & quoquè comparamus cum plerìſque animantium partibus duris ut potè ex quibus nihil quicquàm, niſi coctione diù protractâ, elici poteſt.

Acceſſorium hoc fine requiritur ut materiam vel ſolventem vel ſolvendam ſolutioni aptiorem reddat, virtutes augeat, vel qualitates ejus injucundas corrigat.

Decocta non promiſcuè uno eodemquè caloris gradu præparantur, ſed is prò materiæ ſolvendæ, ſolventis, & decoc-

(*a*) *Gaubius in formulis*, & *Diction. enciclop. ad vocabulum* decoction *par. M. le Chevalier de Jaucourt.*

(*b*) *Ibidem.*

tionis indole variat; de tempore etiam quo peragitur, nihil ſtatui poteſt; quandoquidem hoc pendeat à materiæ ſolvendæ indole, ejus faciliori vel difficiliori extractione, &c. ex dictis facilè cuilibet patebit uſus & abuſus diſtillationis & decoctionis in aëre libero in medicamentorum præparatione.

QUÆSTIO OCTAVA.

An certò & proficuè anacatharſim promoveat kermes minerale?

ANTIMONIUM crudum conflari è partibus ferè æqualibus ſulphuris communi ſimilis, & regulinæ partis, ſuperiùs dùm de antimonio diaphoretico, dictum fuit. Variæ ſunt apud chimicos ſulphur illud obtinendi encheireſes; eas inter locum non infimum meretur kermes minerale, ſeu pulvis carthuſianorum: en hujuſce præparati chimici proceſſus.

Sumantur antimonii crudi in pulverem craſſiuſculum triti libræ quatuor, immittantur in ollam terream vitratam, affundantur dein liquoris nitri fixati libra una, aquæ pluvialis libræ octo; bulliant omnia per duarum horarum decurſum, poſteà duæ tertiæ partes liquoris adhùc bullientis par cartham bibulam filtrentur; tertiæ ſuperſtiti affunde aquæ pluvialis ferventis libras quinque, nitri fixati uncias duodecim coquantur ut anteà, & filtrentur ad remanentiam tertiæ partis, cui tertiâ quoque vice affunde aquæ pluviatilis ferventis libras quinque, nitri fixati uncias octo, ebulliant adhùc per duas horas, liquor poſtmodùm filtretur, & cum cæteris mixtus ad quietem reponatur; ad fundum ſubſidebit pulvis ruber quem ~~per~~ post decantationem aquæ, colliges, aquâ calidâ rectè edulcorabis & ſiccabis; affundatur deinde ſpiritus vini & accenſum deſuper deflagrare ſinas, hocque bis aut ter repetatur, exſiccatus tandem

dem pulvis in vase servetur; sic paratur (a) egregium illud remedium, olim pro arcano habitum, quod illustrissimus Regis archiater d. Dodart, à chirurgo quodam Laligerie dicto obtinuit.

Kermes minerale verum esse hepar sulphuris, nonnullis particulis regulinis imprægnatum, apertè demonstravit d. Geoffroy (b). Verùm partes regulinæ in minori quantitate reperiuntur in eo quam in sulphure aurato antimonii è scoriis reguli educto, id comprobatur eorum processû chimico, & ulteriùs demonstratur effectibus; sulphur enim auratum antimonii citiùs ac tutiùs vomitum movet quam kermes minerale.

Diversos pulveris carthusianorum effectus esse, ratione dosis, edocet apud ægros observatio; ad grana enim sex vomitum movet, ad grana quatuor alvum ciet, ad grana duo secretionem cutaneam intendit, & à grano semi ad granum unum simplicis alterantis vicem gerit: fatendum tamen est quod kermes minerale inexpectatos sæpissimè producat effectus; observatur enim quotidiè dosim pulveris carthusianorum ad vomitum ciendum, aut alvum movendam, nullam evacuationem saltèm sensibilem producere, dùm è contrà minori dosi vomitus movetur, aut alvus liberior ac fluxilior evadit, quod ex diversâ ægrotantium dispositione repeti debet.

Diversi kermes mineralis in primas vias effectus, partibus regulinis quibus majori vel minori quantitate in datâ dosi scatet, tribuendi sunt: hæ enim regulinæ partes in ventriculo extricatæ papillas nerveas vividè succutiunt, undè contractio fortis & æqualis totius tunicæ carneæ, quâ musculorum epigastricorum & diaphragmatis adjutâ contractione; subsequuntur nunc nauseæ, mox vomitus, ac eorum effectus. Cum verò præ minori copiâ harumce partium, succussio papillarum nervearum ventriculi insufficiens est ad vomitum promovendum, ab eâ intenditur tantùm motus ventriculi peris-

(a) *Cod. Med. Paris.*
(b) *Vide act. acad. paris. ann.* 1734 & 1735.

talticus, quo unà cum materiebus in ventriculo contentis ad inteſtina propelluntur kermes mineralis moleculæ, & novis ac ſucceſſivis in his viſceribus irritationibus determinatur catharſis. Tandem kermes minerale exiguâ doſi exhibitum inerti ſanè in ventriculum ac inteſtina gaudens actione, mediantibus viis lacteis ſanguini permixtum, moleculis regulinis, ſulphureis ac alcalinis, eum attenuat, dividit, fluxilioremque reddit; cum ſanguine ubique volvuntur partes kermes mineralis, ab eis tolluntur obices, reſtituuntur ſecretiones, imò intenduntur.

His ultimis effectibus multùm præſtat præmiſſis præmittendis in anginâ inflammatoriâ, in peripneumoniâ nothâ, in catharro, in quibus ultimis morbis expectorationem copioſam & ſemper ægris proficuam excitat. Notandum tandem nunquam præſcribendum eſſe hocce remedium dum nimius æſtus, nimiaque adeſt ſiccitas.

Verùm non denegandum effectus kermes mineralis (ad evacuationes) eſſe ſæpè nullos; ſed è-contrà eſſe certos & proficuos poſt obſervationem aſſerimus, dum adeſt certa diſpoſitio ad talem, vel talem evacuationem movendam. Quocircà ſub hoc reſpectu nihil vetat concludere:

Ergò kermes minerale certò & proficuè anacatharſim promovet, ſivè ſumatur vocabulum in ſenſu *Hipocratis*, id eſt pro purgatione per ſputa, ſivè in ſenſu *Blancardi* pro ~~omni purgatione per ſuperiora~~. vomitorio habeatur

QUÆSTIO NONA.

An in humoribus animalibus nudum existat acidum?

INTER celeberrimos qui de acido sale scripserunt chimicos, paucissimos reperire datur qui aliquid certi, aliquid veri, aliquid genuini quoad animale acidum protulerint; non mirum igitur si ob sufficientium experimentorum defectum tenebris adhuc maximâ ex parte involvatur hujuscè acidi doctrina.

Varia quibus utimur alimenta vel è vegetabili, vel ex animali regno depromuntur, horumcè succus humores animales constituit: cum autem per experimenta à viris peritissimis tentata constet quod è vegetabilibus elici possit acidum nitrosum præprimis, & hæc quotidiè ingerantur, nonnè exindè deducendum foret acidum in humoribus reperiri posse; hanc nonnulli tuiti sunt sententiam, multa experimenta instituit Hombergius ut ejus existentiam demonstraret (*a*); asserit d. Pott quod acidum in sensus incurrens solâ distillatione verè separari possit ex omnibus animantibus, omnibusque eorum partibus (*b*); Neumannus in axungiâ talem detexisse narrat(*c*); Hombergianis experimentis non fidens d. Macquer peractâ analysi chimicâ sanguinis bovini, acidum minimâ tamen quantitate obtinuit (*d*). Verùm hæc experimenta acidi existentiam non demonstrant, nam alia in contrarium afferri possunt à peritissimis viris tentata: contendit enim Hippocrates

(*a*) *Memoires de l'Academie Royale des Sciences*, *ann.* 1711 & 1712.

(*b*) *Miscellan. Beroll. tom.* 6.

(*c*) *De acido pingued. anim.* Gotting. 1754.

(*d*) *Element de chymie-pratiq. tom.* 2. *pag.* 383.

noſter (*a*) quod ſi certa ſanguinis quantitas igni chimico exponatur, extractâ aqueâ parte, remaneat in alembico ſubſtantia quæ per varia experimenta explorata, alcalini aut acidi nullum certum præbet indicium, empireuma ſolummodò ſpirans: aſſerit & quoquè, quod etiamſi acidi liquores ex humano ſanguine diſtillatione obtineantur, non ideò exiſtimandum quod inſint ſub propriâ formâ, verum ut rectè pronuntiavit Pitcarnius, originem debent ſali marino in ſanguine exiſtente, igniſque torturâ vexato, vel & quoque intermedio cum hoc in diſtillatione adhibito, è quo peti debet acidum quòd è ſanguine cum tribus boli partibus tractato obtinuit Vieuſſenius, quodque tantoperè venditavit in epiſtolâ ſuâ ad medicos Lipſienſes: cæterum famigeratiſſimus Boërhavius examinatâ maſsâ ſuperſtite poſt ſanguinis diſtillationem omni experimentorum ratione, nihil alcalini, nihil acidi obtinuit; contendit etiam ſalem marinum ab actione vitæ immutatum ſæpè adeſſe; prætereà ſuſpicatur, quòd diſtillatus ſummo igne cum ſuâ propriâ terrâ, aliquid acidi dare poſſit.

Quoad verò noſtram, de prædicti acidi in humoribus animalibus exiſtentiâ, opinionem; cenſemus quod excepto chylo adhùc crudo, neque abſolutam experto concoctionem, alii humores nudum non poſſint continere acidum, cùm vi vitæ & repetitis circulationibus ità immutetur, ut in verum ſal neutrum abeat, effectum acidorum edere nequeat, & nulla ſui præbeat indicia.

Notandum tamen nos hìc nullatenùs involvere acidum quod exhibent diſtillatæ formicæ, apes, veſpæ, aliaque aculeo armata animalia cum certum & comprobatum variorum authorum tentatis abundè ſit, formicas præprimis, aquâ purâ immerſas, & identidem agitatas, acidum præbere; ſed de iis animantibus hoc tantùm locum habet; quibus breviter indicatis concludimus;

Ergò in humoribus animalibus nudum non exiſtit acidum.

(*a*) *Tractatus de phyſiolog. pag.* 37.

QUÆSTIO DECIMA.

An alimentorum digestio sit processus chimicus?

NATURA machinæ humanæ conservationi indesinenter, & summâ cum sapientiâ providens, omnia molitur ut labantis machinæ ruinam retardet, citò namque destrueretur corpus continuo quo agitantur motu tum fluida, tum solida, & consequenter particularum dissipatione; nisi quæ fiunt jacturæ esculentorum & potulentorum ope ressarcirentur.

Digestio dicitur apud physiologos actio quâ cibi in ore præparati, mox in ventriculo ità alterantur ut ex iis nascatur pulticula illa cineritia quæ posteà in intestinis ulteriore partium solutione in liquorem lacteum chili nomine cognitum evadit.

Plura sunt quæ ad hanc mutationem producendam concurrunt, dentes scilicet triplicis generis quibus cibi dividuntur, lacerantur, conteruntur, calor ventriculi, aër in interstitiis ciborum contentus, nunc à calore rarefactus omnia sibi opposita repagula diffringit, & alimentorum compagem solvit, interim ventriculus motu proprio alternâque diaphragmatis actione, viscerumque abdominalium reactione adjutus, alimenta modò hùc, modò illùc volutat, undequaque dissolventium succorum erumpit scaturigo, saliva, liquor æsophageus, succus gastricus, pancreaticus, liquor intestinalis, bilis utraque, quorum quisque digestioni opitulatur.

Digestionis essentia in partium mucidarum, salinarum, & oleosarum extractione consistit, earumque debitâ permixtione: quod autem digestio sit extractio abundè demonstrat chili compositio, chilus namque è sero, globulis pinguibus,

& parte quâdam mucilaginosâ constat, quæ principia, oleum nempè & mucago in omnibus quibus utimur alimentis reperiuntur: non tamen ad digestionis essentiam, simplicem sufficere extractionem existimamus, sed præterea accurata principiorum mixtio requiritur, si aliter namque res fieret, principia quæ sibi unita blandum chilum partibusque corporis reficiendis aptum constituunt, eadem separata, damna parere possent.

Actio ventriculi in ingesta nihil aliud est quàm versatio quâ modò hùc, modò illùc impelluntur alimenta nè ulla ciborum particula solventium actionem effugiat, quam etiam inutilem experimentis conatus est demonstrare d. de Reaumur (*a*), observavit enim quòd si animantibus membranaceo ventriculo donatis ut est buteo v. g., vorandi dentur tubi ferrei carnibus contritis farcti, fili opere arctè præcluso orificio, hæ carnes in pastam chimo haud absimilem mutatæ fuerint, verùm hac de re litem dirimere non nostrum est.

Nunc breviter ad disquisitionem propositi problematis properemus. Notavimus partes chilum constituentes in alimentis existere, idque eodem planè modo ac extractum, v. g., aut resina in ligno quodam continentur; hanc exactè & judiciosè analogiam sequitur egregius antagonista (*b*), omnia digestionis phœnomena non diversas exhibere operationes, contendens; lignum etenim ut resina separari possit, in minutissimum pulverem redigitur, atteritur, ut actioni dissolventis magis exponatur; cum hâc præparatoriâ operatione optimè convenit masticatio quâ dentium ope dividuntur, lacerantur, conteruntur esculenta; dein in vase convenienti locatur lignum, hujus vicem gerunt & ventriculus & intestina, appropriatum adhibetur menstruum; succi digestivi ut saliva, succus gastricus &c., hoc munere funguntur; sufficiens tandèm est calor: hæc & alia multa quæ ingeniosè notat,

(*a*) *Mém. de l'Acad. Roy. des Sciences, an.* 1752.
(*b*) *Dictionn. Encyclop. t. 4. ad vocabulum* Digestion.

ſufficienter arguunt digeſtionem eſſe operationem chimicam. Sub hoc itaque reſpectu concludimus:

Ergò digeſtio ſpectari poteſt tanquàm proceſſus chimicus.

QUÆSTIO UNDECIMA.

An vulgaris analyſis chimica vi ignis peracta, aliquid de ſubſtantiarum animalium nativâ indole patefaciat?

ANalyſis chimica ſeu decompoſitio vocatur diviſio partium integrantium aut conſtitutivarum corporis cujuſdam, aëris, ignis, aut menſtruorum intermedio. De illâ tantum quæ ignis ope fit hîc agere noſtri eſt inſtituti.

Omnia corpora analyſis chimicæ ope reſolvi poſſunt in aquam, ſpiritum, oleum, ſal, & terram; in eâdem quantitate in omnibus corporibus hæc non continentur, nam alia majorem, alia minorem admittunt; imò etiam quædam ſunt è quorum compoſitione tale aut tale ſic dictum principium excluditur. Quamvis omnia corpora analyſi chimicâ hæc principia fundant, concludendum indè non eſt analyſi chimicâ noſci poſſe vera corporum principia, nam hæc extracta plæraque in corporibus non exiſtunt, ſed potiùs ſunt ignis fœtus, ſi itaque abſque ullo præjudicio variæ corporum analyſes ab Authoribus inſtitutæ rimentur, obſervabimus corpora diverſæ ſanè naturæ eadem præbere principia, ut v. g. inter vegetabilia ſolanum maniacum & braſſica capitata alba: ab hâc non diſcrepat ſententiâ Lemerius filius, ut videre eſt in actis Academiæ Pariſienſis, d. Maloüin (*a*), aliique non minoris famæ medico-chimici.

(*a*) *Dict. Enciclop. ad vocabulum* Analyſe.

Quoad animalium analyses ignis ope institutas, si non ex toto saltem maximâ ex parte ad nativam animalium indolem detegendam inutiles censemus; certum tamen est quod magna phlegmatis quantitas in sanguine reperiatur, adsunt prætereà oleosæ particulæ à variis alimentis mutuatæ, à Malpighio, Ruischioque certis in circumstantiis unà cum illo circulantes detectæ, solo gustu manifestantur particulæ salinæ, & extrà dubium est quod admittantur terreæ nonnullæ moleculæ, imò machinæ pneumaticæ aliorumque processuum ope juxtà Hallesii experimenta, & Boerhavianum assertum extricatur aër; verùm hæc dicta principia sensibus solis manifestari queunt. Ex animalibus verò ope analysis educuntur, nunc sal volatile alcalinum, nunc acidum, nunc oleum plus vel minùs volatile, quæ sæpissimè veros esse ignis fœtus, nullus apud cordatos medicos ibit inficias; cui & quoque sententiæ percelebres adstipulantur Chemici, asserit namque *d. Roüelle in codicibus*, efformari certo caloris gradu sal alcalinum volatile in urinâ, quod tamen reverà non existit. Præterea certissimum est ope ignis conteri, attenuari, destrui partes corporum constitutivas, novas fieri combinationes, novaque exurgere producta toto cælo sæpissimè discrepantia: ergo concludere juvat,

Vulgarem analysim chemicam vi ignis peractam, ferè nihil de substantiarum animalium nativâ indole patefacere.

QUÆSTIO DUODECIMA.

QUÆSTIO DUODECIMA.

An caustica in corpus animale operentur vi propriâ chimicâ, & absque ullo motus vitalis concursu?

CAUSTICA seù cauteria, scharrotica, pyrotica, ea sunt medicamenta quæ externè admota textum partium destruunt; dicuntur actualia vel potentialia.

Post causticorum actionem in corpus animale, manifestatur nunc levis & superficiaria, nunc crassior & profunda congeries exsiccata fibrarum, vasorum solutorum, & molecularum sanguinis & limphæ, quæ nomine scharræ insignitur.

Cauteria actualia sunt omnia corpora ignita; hæc caustica propriâ ignis vi, & absque vitæ concursu, effectus suos præstare neminem fermè fugit. Censendum itaquè est propositum problema circa cauteria potentialia tantummodò versari.

Caustica potentialia vel naturalia sunt ut vitriolum, succus tithimali, ficûs, &c. vel arte parantur ut lapis infernalis, lapis causticus, butirum antimonii, &c.

Non igni tribuendam esse actionem causticorum potentialium arte præparatorum suadet actio eadem (quamquam levior) causticorun naturalium. Non denegandum tamen arte in eis non fuisse concentratas particulas non nullas igneas, sed inertes esse debent cum in motum non deducantur nisi corporibus actu ignitis; frigidè enim partibus admoventur.

Tribuendam itaquè potiùs censemus causticorum actionem moleculis eorum integrantibus, quas esse durissimas

& tenuiſſimas ex eorum effectibus auguramur. Eæ moleculæ humiditate partium ſolutæ intra fibras ſimplices penetrant; irritando, & ſuccutiendo majorem tenſionem eis conciliant, & ad vividiores & promptiores contractiones ſollicitant. Fibræ itaquè magis tenſæ & vividiùs ſeſe contrahentes in eas duriſſimas incurrunt moleculas, hinc earum ruptio & fluidorum effuſio. Verùm cum in plura fibrarum puncta in uno & eodem inſtanti agant cauſticorum moleculæ, ſequitur fibras in particulas tenues eſſe ſubitò diſrumpendas. Patet ergo quo duriores & tenuiores erunt eorum moleculæ, eò promptiores futuros eſſe eorum effectus.

Ex his facili negotio deducitur cur butirum antimonii, lapis infernalis citiùs partes corrodant imò abſque ferè dolore, lapide cauſtico, ſucco tithimali, ficûs, &c.

Ex hâc cauſticorum potentialium actione œconomiæ animali congrua patet, 1°. Vitam eſſe neceſſariam ut eorum manifeſtentur effectus; id comprobat apud ægros obſervatio; manifeſtiſſimum enim eſt quò majorem adeſſe vitam, eò promptiorem eſſe cauteriorum actionem; id abundè ulteriùs confirmatur in anthrace cauſticis tractato. 2°. Vim chemicam non eſſe neceſſariam ut effectus ſuos præſtent cauſtica. Ergò,

Cauſtica in corpus animale non operantur vi propriâ chimicâ, neque abſquè ullo motus vitalis concurſu.

J. des Sc. 1774. novembre

Traité de l'expérience en general et en particulier dans l'art de guérir. Par M. Zimmerman, traduit de l'allemand par M. Le Febvre. 3 vol. in 12. chez Vincent 1774.

Il est, dit Hippocrate, des arts dont la connoissance a couté beaucoup de peine

Toute maladie est précédée de signes précurseurs ou avantcoureurs: quelquefois la nature est assez puissante pour empêcher l'état déterminé de la maladie; alors ces signes disparoissent. quelquefois aussi ces signes persévèrent: on est alors à la veille de la maladie; c'est à ce moment qu'il faut appeller l'art au secours, et l'on sera peut-être assez heureux pour détruire les causes morbifiques sans que la nature souffre aucune violence. On agira donc selon la nature des causes, ou la maladie aura certainement lieu, par ceque l'effet est nécessairement lié avec sa cause.

Dès que la maladie est déterminée pour n'avoir pas pris les précautions necessaires, il se présente d'autres signes, ou les mêmes en partie, mais beaucoup plus sensibles. Ces signes sont 1°. ceux qui décèlent la maladie à son commencement; 2° ceux qui indiquent son accroissement: 3°. ceux qui indiquent son dernier accroissement ou son état. 4°. ceux qui indiquent sa solution ou la crise, soit bonne, soit funeste, ou qui l'accompagnent. Tous ces signes présentent autant d'indications différentes qu'il faut bien se garder de confondre: c'est un point si important qu'il n'est de médecin capable de traiter une maladie, que celui qui sçait bien juger de la valeur des signes

M. Le Febvre veut que le médecin après avoir considéré attentivement l'extérieur du malade, lui tate le pouls en plusieurs endroits pour reconnoitre les crises, et les bien juger: qu'il regarde l'état de la respiration, si analogue à

celui du pouls comme un signe d'une grande autorité, en faisant attention à ne pas confondre ce qu'il y a de naturellement extraordinaire dans certains sujets, relativement à ces deux signes: qu'il examine ensuite leurs excretions et leurs couleurs, l'haleine plus ou moins forte, les rapports acides, nauseabonds, fetides: l'appétit, la soif, les spasmes, la douleur, l'état des ~~hypoch~~ hypochondres, les palpitations de cœur, les tremblemens, les anxietés précordiales et qui deviennent par les circonstances, des signes plus ou moins significatifs selon les différens périodes des maladies.

Enfin l'Editeur dit un mot sur les signes décrétoires et la succession des maladies.

J. des Sc. May, 1774 p. 298.

un melange d'Ether de vin et d'esprit de therebenthine dissout les pierres biliaires.

Decembre 2 vol. p. 84.

Observations sur le Cartesianisme moderne pour servir d'éclaircissement au Livre de l'Hypothese des petits Tourbillons par M. de Keranflech. a Rennes 1774 in 12. p. 136.

un des grands avantages que l'auteur remarque dans l'Hypothese des petits tourbillons composés d'élémens qui sont eux mêmes d'autres petits tourbillons, c'est le principe de l'élasticité premiere qu'aucun autre systeme ne peut fournir. Tout est élastique dans la nature, et si on ignore la cause de l'élasticité premiere, on n'explique point ce qu'on croit expliquer par le moyen de la seconde.

J. des Sc. Juin 1775. 1. Tom. p. 363.

Exposition raisonnée des differentes methodes d'administrer le Mercure dans les maladies veneriennes. Par M. de Horne Paris chez Monory. in 8°.

7. sept. 1774. may

L'inoculation Poeme en quatre chants
chez Lacombe 1773 in 8.° 242 pages. p. 265

Traité analytique des Eaux minerales par M. Raulin
chez vincent 1772.

Traité de meteorologie par le P. cotte 1774 in 4.°

Traité des Lesions de la tete par contrecoup. par M.
mehée de la Touche. chez Didot 1772 in 12.

Traité des Maladies chirurgicales et des opérations
qui leur conviennent. ouvrage posthume de M. J. L. Petit
de l'acad. des sc. 1774. 3. vol. in 8.° prix 16.# 4.s

Dissertation sur l'usage des caustiques, pour la guéri-
son radicale et absolue des hernies ou descentes par M. Gauthier
chez Jombert fils 1774. V. J. des sc. Dec. 2. vol. p. 85.

Et sane, dit Aetius, intestinorum hernia extremè mala solâ chi-
rurgiâ curari potest, eaque gravi et periculosâ.

Il falloit détruire jusqu'au nom et à l'idée de caustiques actuels
ou fers rouges qu'Albucasis vouloit que l'on fit chauffer jusqu'à blan-
cheur, et au point qu'il en sortit des étincelles: Donec eveniat album
et projiciat scintillas. chirurg. part. 1. c. 47.

De tous les caustiques potentiels, l'huile de vitriol, même la plus
concentrée, est celui qui a paru jusqu'à présent à M. Gauthier le mieux
remplir les vues curatives et de précaution qu'il s'est proposé: il se sert
donc de l'huile de vitriol, la meilleure et la plus forte, parcequ'elle
produit son effet sur le champ, cause moins de douleurs réelles, et ces
douleurs durent moins que celles qui sont l'effet de tout autre causti-
que de moindre activité.

Journ. des Scav. May 1774. p. 273 in 4°

Theorie des sentimens agréables, où après avoir indiqué les règles que la Nature suit dans la distribution du plaisir, on établit les principes de la Théologie naturelle et ceux de la Philosophie morale. cinquieme Edition augmentée de l'Eloge historique de l'auteur. M. Pouilli a Paris chez Debure in 8°. prix 3 # 10 s relié +°

Traité theorique et pratique des Maladies inflammatoires par M. Carrere de Perpignan. 1774 chez Vincent à Paris.

L'inflammation accompagne le plus souvent les maladies aigues ou elle en est l'effet: elle précède quelquefois les maladies chroniques ou marche avec elles: elle attaque toutes les parties.... l'efficacité des alkali volatils, du vinaigre, de l'esprit de vin dans la gangrene, a fait imaginer une methode de traiter la gangrene ou la disposition gangreneuse des parties H°

Premiere centurie des Planches enluminées et non enluminées &c. par M. Buc'hoz Médecin-Botaniste de Monsieur &c. rue Hautefeuille. in fol°

+° L'objet de M. de Pouilli dans cet ouvrage est de nous developper la source, les rapports et la mesure de nos goûts, de nos plaisirs et de nos devoirs... De tous les arts, il n'en est point de plus important que celui de se rendre heureux: il n'en est point dont le principe fondamental, duquel dépend toute la Philosophie morale, ait donné lieu à tant d'opinions différentes. Pour connoitre ce principe, il ne faut que remonter aux loix du sentiment, les rapprocher et se laisser conduire au fil des conséquences. Pour y parvenir, M. de P. observe que dans l'ordre de la Nature, un usage convenable de nos facultés est toujours accompagné d'un sentiment agréable.

H° H° affectées dans l'angine inflammatoire, quoique même elles soient profondes et qu'on ne puisse les appercevoir: elle paroit encore propre à empêcher que la gangrene des parties qu'on apperçoit ne se transmette à celles qui sont plus profondes: Elle consiste en un melange de six onces d'eau, de deux onces d'esprit de vin, d'une once et demie de miel rosat, d'un gros et demi de sel ammoniac, ou d'un gros d'esprit alkali de ce sel, ou bien de quelque autre alkali volatil saturé: on en lave legerement le gosier,

on le retient quelque temps, la bouche fermée : on le verse ensuite de la bouche dans un vaisseau : le malade tient la tête inclinée vers ce vaisseau, et la bouche ouverte pour en recevoir la vapeur : on réitère ce remède plusieurs fois.

Journ. des Sc. Juin 1775 vol. 11. p. 397. in 4°.

1. Memoires de l'academie de Dijon, Tome 11. à Dijon 1774. in 8°.

2. Instructions et Avis aux Habitans des Provinces Meridionales de la France, sur la Maladie putride et pestilentielle qui detruit le betail, publiés par ordre du Roy. à Paris 1775 in 4°. de 128 pag.

3 Recherches historiques et physiques sur les maladies épizootiques avec les moyens d'y remédier dans tous les cas, publiées par ordre du Roy. Par M. Paulet. Premiere partie. à Paris 1775. in 8°. p. 416.